Med. for.
2
m

Med. for. 2m

<36617361830019

<36617361830019

Bayer. Staatsbibliothek

M. for.
2 m.

Die

hydrostatische Lungenprobe.

PULMONUM DOCIMASIA HYDROSTATICA.

R

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorschlag

zu einer

neuen hydrostatischen

Lungenprobe,

kundgemacht

von

Joseph Bernt,

Doctor der Heilkunde, k. k. ordentlichem und öffentlichem Professor der Staatsarzneykunde an der hohen Schule zu Wien.

Mit einer Kupfertafel.

Wien, 1821.

Gedruckt, und im Verlage bey Carl Gerold.

Programma,

quo

nova

pulmonum docimasia

hydrostatica

proponitur

a

Josepho Bernt,

medicinae Doctore, in caes. reg. universitate Vindobonensi
politiae medicae et medicinae forensis Professore
publico et ordinario.

Cum tabula aenea.

Viennae, 1821.

Typis et impensis Caroli Gerold.

Malle se cum veteribus errare, quam cum recentioribus veritatem fateri, nec sapientis, nec prudentis, nec pii medici est.

Die hydrostatische Lungenprobe.

Pulmonum docimasia hydrostatica.

Vorerinnerung.

In der medicinisch-gerichtlichen Praxis dringt sich dem Arzte bey Ausmittelung eines Kindesmordes vor allem die Vorfrage auf: Ob ein gefundenes, lebensfähiges und nun todtes, Kind lebend oder todt zur Welt gekommen sey? — zu deren Lösung Galen's Entdeckung des Unterschiedes zwischen Lungen ungeborner und lebend geborner Kinder als Schlüssel betrachtet worden ist, vermittelst welchem man bereits durch ein und ein halbes Jahrhundert das, was entweder unglückliche Mütter verbergen zu wollen in bloßen

Praefamen.

Medico forensi, in praxi enodanti infantum caedis dubia, haec inter primas occurrit et urget quaestio: *utrum infans* (repertus vitalis ast mortuus) *vivus in lucem editus fuerit nec ne?* — ad cujus resolutionem differentia, a *Galeno* observata, inter pulmones infantum, qui in utero adhuc geruntur, et qui post partum respiraverunt, clavis instar habita est, qua, per saeculum jam sesquialterum, reserare tentabatur, quae aut mater infelix velare velle

Verdacht gekommen, oder pflichtvergessene zu verheimlichen wirklich bemüht gewesen sind, an das Licht zu bringen gesucht hat.

Der zu diesem Behuf mit den Lungen vorzunehmende, unter dem Nahmen Schwimm- und Athemprobe oder der Galenischen Lungenprobe bekannte, Versuch fand jedoch gleich bey seiner Einführung in die medicinisch-gerichtliche Praxis in Hinsicht seiner Zuverläßigkeit Widersprüche, welche immer zunahmen, und nun an Menge und Gründlichkeit jenen Grad erreicht haben, der jeden gewissenhaften Gerichtsarzt bedenklich machen muß, in einer so wichtigen Angelegenheit auf einen so trüglichen Versuch einen so einflußreichen Ausspruch zu gründen.

Daß die Verminderung des specifischen Gewichtes nicht die einzige wesentliche Veränderung sey, welche die Lungen durch das

in suspicionem incidit, vel delinquens reapse celare intendit.

Ast experimentum, in hunc finem cum pulmonibus instituendum, et sub titulo docimasiae pulmonum hydrostaticae vel *Galenicae* pervulgatum, in praxi medico-forensi vix introductum, fidem quod attinet reclamationibus, semper increscentibus, fuit susceptum, ita ut nunc argumentorum refragantium numerus et gravitas illum ascenderit gradum, qui religiosum quemque medicum reddere debet haesitantem, in causa ita magni momenti experimento adeo fallaci judicium tantarum sequelarum superstruere.

Attenuationem ponderis specifici non unicam esse mutationem essentialem, quam pulmones sub respiratione patiuntur, simultaneumque pon-

Athmen erleiden, daß das zugleich vergrößerte absolute Gewicht und der vermehrte Umfang der Lungen eben so bedeutungsvolle Wirkungen des Athemhohlens sind, wurde bereits von Ploucquet und Daniel dargethan; doch haben diese um die gerichtliche Medicin wohlverdienten Männer eben nicht das einfachste Verfahren eingeschlagen, um jene Veränderungen der Lungen zu erforschen, und vielleicht deßhalb so viele Widersacher gefunden.

In nachstehenden Blättern wird nun ein einfaches, die sämmtlichen drey, durch das Athmen bewirkten, Hauptveränderungen der Lungen genau andeutendes Verfahren, eine auch dem Verstande der Nichtkunstverständigen einleuchtende neue hydrostatische Lungenprobe, in Vorschlag gebracht; von der ich jedoch bemerken muß, daß sie die alte Schwimmprobe bloß aus dem

deris absoluti et voluminis augmentum effectus esse respirationis ejusdem dignitatis, pridem *Ploucquetus* et *Daniel* fecerunt perspicuum; attamen idea proposita horum de medicinae forensis cultura altiori optime meritorum virorum fors ideo commentis tot adversariorum fuit exposita, quod methodo explorandi has pulmonum mutationes nimis complicata usi fuerint.

In pagellis subsequentibus methodus nova et simplicissima, omnes tres a respiratione exortas, pulmonum mutationes principales accuratissime indicans, immo et artis ignaris patescens docimasia pulmonum hydrostatica, proponitur; de qua monere juvat: ab eadem pneumomantiam *Galenicam* tantum ideo non penitus antiquari, ut ancilletur et suppleat experimenti compa-

Grunde nicht ganz außer Gebrauch setzen soll, um sich ihrer (wie dieß bey chemischen Giftprüfungen der Fall ist) statt eines Gegenversuches zu bedienen, und um derjenigen willen, die Verbesserungen, bloß weil sie neu sind, wenig Glauben beymessen, oder lieber mit den Alten zu fehlen, als mit den Neueren die Wahrheit zu gestehen, sich entschließen können.

Wien, den 18. Juny 1821.

rativi vices (quemadmodum in examine chemico veneni mos est), eorum gratia, qui inventis, quia nova, parum fidei habent, aut qui malunt se cum veteribus errare, quam cum recentioribus veritatem fateri.

Viennae, 18. Junii 1821.

Erster Abschnitt.

Trüglichkeit der bisher gebräuchlichen Lungenprobe.

Die neuen Verhandlungen über die hydrostatische Lungenprobe sind bey dem Satze stehen geblieben: Es könne weder das Untersinken noch das Schwimmen der Lungen im Wasser, gegen oder für das Leben nach der Geburt eines gefundenen todten Kindes, einen sicheren Beweis abgeben; weil

I. die Lungen bey nach der Geburt statt gefundenem Leben des Kindes im Wasser untersinken, wenn

a) es nach der Geburt zwar willkürliche Bewegungen geäußert hat, aber nicht Athem hohlen konnte,

b) nur ein unvollkommenes Athemhohlen statt gefunden hat,

c) das specifische Gewicht der Lungen durch Ansammlung von Schleim, Eiter, scirrhöse Knoten, Entzündung vermehrt worden ist; weil

SECTIO PRIMA.

Fallacia docimasiae pulmonum hydrostaticae hucdum usu receptae.

Compositis demum diuturnis et copiosis medicorum de docimasia pulmonum hydrostatica disputationibus jam constare videtur: *nec pulmones infantis recens nati in aqua subsidentes, neque natantes, mortis ante vel vitae post partum certos et fidos esse praecones et testes.* Etenim

I. *pulmones, vita infantis post partum superstite, specifice graviores in aqua fundum petent*, si

a) infans arteriarum funiculi umbilicalis pulsatione motuve extremitatum *vivum* se praestiterit, ast sub irritis respirandi conatibus occubuerit, si

b) respiratio tantum partialis vel incompleta praegressa, si

c) pondus pulmonum specificum pituitae, vel puris in iisdem collectione, aut tuberculis,

II. die Lungen bey nicht statt gefundenem Leben des Kindes nach der Geburt auf dem Wasser schwimmen, wenn

d) das Kind im Mutterleibe, oder vor völlig beendigter Geburt, einige Athemzüge gemacht hat, und bevor es noch geboren worden, gestorben, oder

e) dem todt zur Welt gekommenen Kinde in die Lungen Luft eingeblasen worden ist,

f) sich auf der Oberfläche oder in der Wesenheit der Lungen, durch Fäulniß oder Krankheit Luft entwickelt und sie schwimmfähig gemacht hat *).

Man muß gestehen, daß, wenn diese Beweise überzeugend sind, und den Mängeln durchaus nicht abzuhelfen ist, es, wie W. H. G. Remer im beissenden Scherze sagt, in der That rathsam seyn würde, »die ohnehin schon sattsam geplagten Physiker mit dieser »überflüssigen Arbeit zu verschonen.«

Während meiner mehrjährigen medicinisch-gerichtlichen Praxis leuchtete es mir jedoch von Zeit zu Zeit immer deutlicher ein, daß die der Lungenprobe zur Last gelegten Mängel, und die Unsicherheit vor Täuschungen bey derselben, größtentheils daher rühren: weil man dabey seine ganze Aufmerksamkeit bloß auf das specifische Gewicht (das Schwimmen oder Untersinken) der Lungen zum Wasser gerichtet, hingegen die durch das Athmen erlittenen Veränderungen der

---

*) A. Henke's Revision der Lehre von der Lungen- und Athemprobe. Berlin, 1811. 8.

scirrhis inflammationeve praeter modum adauctum fuerit. Et contra

II. *pulmones, vita post partum infantis nulla existente, specifice leviores aquae innabunt*, si

d) infans utero adhuc inclusus, aut solo capite apparens, respiraverit et partu nondum finito animam exspiraverit, si

e) infantis, morte in sinu materno jam anticipata, pulmones ex industria matris aut alius inflati fuerint, si denique

f) aër in superficie, aut parenchymate pulmonum ipso, putredine extricatus, aut morbose collectus (Ἐμπνευμάτωσις) eosdem aqua leviores reddiderit.

Quae si vera, argumentis et rationibus ita fuerint firmata, ut disputationi ulteriori non indigeant, neque emendandis mendis ac vitiis ulla esset spes; tunc omnino consultius foret, judiciis, quae de causis capitalibus disceptant, serio proponere, quod celeberr. W. H. G. *Remero* ironice tantum pectore expromsisse placuit, scilicet: »ut medicos physicos, alias sat obrutos et »impeditos negotiis, levent absolvantque hisce »molestis, vanis et irritis laboribus.«

Attamen sub plurium annorum praxi medicoforensi mihi magis magisque patescere coepit, fallaciam hanc, in pnevmomantiae insimulatio-

Lungen in Hinsicht ihres Umfanges und absoluten Gewichtes gar nicht, oder zu wenig in Anschlag gebracht hat, obgleich Ploucquet und Daniel die Gerichtsärzte längst hierauf aufmerksam gemacht haben. Wie nothwendig es jedoch sey, den Umfang und das absolute Gewicht der Lungen zu erforschen, um Aufschluß über das Leben nach der Geburt eines gefundenen neugebornen todten Kindes zu erhalten, beweisen nachstehende gerichtlich erhobene Fälle.

I. Fall.

Am 23. November 1820 wurde des Morgens in der Stadt (Wien) auf dem neuen Markte die 32 Jahre alte schwangere Grünwaaren-Händlerinn G*** G*** von Geburtswehen überrascht, sogleich in ein nahes Herrschaftshaus gebracht, und hier unter dem Beystande einer Hebamme von einem sechsmonathlichen lebenden Knaben entbunden, welcher getauft worden und nach zwey Stunden gestorben ist.

Bey der gerichtlichen Beschau des todten Kindes fanden wir: den Körper mager, roth wie rohes Fleisch, zehn und einen halben Zoll lang, ein und zwanzig Loth schwer, das wohlgebildete Kind allen Merkmahlen nach unreif und nicht lebensfähig; den Brustkorb

nem vocatam, inde esse ortam, quod medici forenses cognitionem totam ad pondus specificum (utrum pulmones fundum petant, fluctuentve) intenderint, caeteras vero pulmonum mutationes respirando acquisitas, respectu voluminis et ponderis absoluti aucti, aut non, aut saltem non pensius, computaverint et ad calculos revocaverint, licet celeberrimi viri *Ploucquetus* et *Daniel* eosdem reddere auritos tentaverint. Cujus momenti vero sit, volumen pondusque absolutum pulmonum penitus perscrutari, ut intelligatur, quae sit pulmonum infantis recens nati ratio, mortem ante, vel vitam post partum indicans, testantur sequentes legali fide consignati casus.

CASUS I.

Die 23. Novembris anni 1820 mane in civitatis foro novo (Vindobonae) mulier gravida 32 annorum G*** G***, olera venalia proponens, doloribus partus deprehensa et in palatio principis de S*** humanissimo hospitio excepta, assistente obstetrice puerum peperit *vivum* sex mensium, qui baptizatus, elapsis tamen horis duabus vitam exhalavit.

Hujus legaliter inspicientes et secantes deprehendimus: *corpusculum* macilentum, cute rubra carni recenti simili, pollices decem et dimidium longum, semuncias viginti et unam pen-

flach, das Brustblatt wegen Nachgiebigkeit der noch zarten Rippenknorpel etwas eingesunken, das Zwerchfell bis unter die vierte Rippe hinabgedrängt; die nicht krankhaft beschaffenen Lungen mit der Thymusdrüse durchaus von gleicher, blaßrother Farbe, derb wie die Leber; beyde sowohl in Verbindung mit dem Herzen, ohne denselben, jede einzeln und in mehrere Stücke zerschnitten specifisch schwerer als Wasser, so daß sie darin unter allen Verhältnissen zu Boden sanken; in ihrer Substanz keine Luft, die sich bekanntermaßen beym Zerschneiden durch ein Geknister und beym Ausdrücken unter dem Wasser durch Luftblasen geoffenbart haben würde — die Lungen aus dem hinteren Raume der Brusthöhlen so weit hervorgetreten, daß ihre vorderen Ränder den Herzbeutel größtentheils bedeckten; zwey und ein halbes Loth schwer *); ihre Substanz so mit Blut versehen, daß die ausgedrückten Lungenstücke im Wasser röthliche Wolken erzeugten; den After mit Kindspech verunreinigt; die Harnblase bohnengroß und leer. (Fasc. VII. Nr. 28.)

II. Fall.

Am 2. Jänner 1821 gebar in einer der hiesigen Vorstädte die ledige Seidenwinderinn B*** W***

*) Lungen reifer Kinder, die nicht geathmet haben, wiegen im Durchschnitte gerechnet zwey Loth.

dens, ad normam formatum, ast concordantibus cunctis characteribus immaturum, foetum editum non vitale; *thoracem* planum, sternum, ob flexibilitatem cartilaginum adnexarum, paulum succiduum; *diaphragmatis arcuationem* infra costas veras quartas detrusam; *pulmones* sanos, cum glandula Thymo aequali ex rubro pallido colore tinctos, substantiae hepatis instar densos, cum et absque corde, totos et in frustula dissectos aqua specifice graviores, ita ut omnes et semper fundum peterent; eorum substantiam aëris (qui, ut cognitum est, sese factis incisionibus strepitu; et compressis segmentis sub aqua bullis et spuma manifestasset) expertem — *ita expansos, ut illorum ex cavo thoracis postico prominentes margines anteriores pericardium fere totum cooperirent, semuncias duas et dimidiam ponderantes, ita sanguine turgidos, ut conscissis et sub aqua expressis nubeculae sanguine tinctae apparerent*; *anum* meconio maculatum, *vesicam urinariam* ad magnitudinem fabae contractam, evacuatam.

CASUS II.

Die 2. Januarii 1821 in praeurbio quodam Vindobonensi innuba B*** W***, sericum in alabrum deducendo victum quaerens, auxiliante approbata obstetrice, Domina *Rosalia We-*

unter dem Beystande der geprüften Hebamme, Frau Rosalia Wescharek, früh um 5 Uhr im achten oder neunten Monathe der Schwangerschaft ein Mädchen, das nach einstimmiger Aussage der gerichtlich verhörten Zeugen wirklich gelebt hat, wegen außerordentlicher Schwäche früh um 7 Uhr getauft werden mußte, und Nachmittags nach zwey Uhr gestorben ist; das nach der Erklärung der Hebamme sein neunstündiges Leben nach der Geburt dadurch geäußert hat: daß es mitunter die Augen geöffnet, die Gliedmaßen bewegt, geathmet, beym Wimmern schmerzhafte Töne von sich gegeben, den ihm mit einem Löffel eingeflößten Rhabarbersaft und Chamillenthee hinabgeschluckt, wegen großer Schwäche an der Mutterbrust nicht gesogen, die Windeln naß gemacht und mit Kindspech verunreinigt hat; dessen Leiche der gerichtlichen Beschau darum unterworfen wurde, weil man bey der Haustodtenbeschau an der Stirne eine von der Haut entblößte Stelle angetroffen hatte, welche vom Benagen der Leiche durch Mäuse herrührte.

Der Leichnam maß siebzehn Zoll, wog zwey und ein halbes Pfund, das regelmäßig gebildete Kind war den übrigen Merkmahlen nach zwar lebensfähig, aber noch nicht ganz reif; den Brustkorb fanden wir flach, die Thymusdrüse blaßroth, die normal beschaffenen Lungen mit der Leber von gleicher dunkelbrauner Farbe, und eben so derb; sie sanken sammt dem Herzen, ohne denselben, jede für sich allein und in mehrere Stücke zerschnitten, im Wasser sogleich zu Bo-

scharek, octavo nonove graviditatis mense mane hora quinta puellam peperit, omnibus uno ore coram judice confirmantibus testibus, *vivam*; quae ob summam debilitatem mane septima hora baptizata, et post meridiem secunda hora mortua est, quaeque per novem horarum spatium hac ratione vivam se significasse obstetrix professa est: quod subinde oculos allevaret, membra commoveret, respiraret, vagitu sonos dolorem exprimentes ederet, syrupum Cichorei cum Rheo, potumque theatum ex Chamomilla, cochleare parvo instillatum, deglutiret (licet ob virium defectum mammae admota sugere non valeret), fasciolas urina et meconio macularet; cujus cadaverulum ideo obductioni legali subjectum est, quod mortuorum in domiciliis privatis visitator in fronte illius plagam a cute denudatam deprehenderat; hanc tamen post mortem a murium arrosione ortam esse, apparuit.

Longitudo cadaveruli ad normam formati septemdecim pollicum, pondus librarum duarum et dimidiae, caeterique maturitatis characteres infantem equidem vitalem, ast nondum perfecte maturum indicabant; pectus planum, glandula Thymus pallide rubra; pulmones sani, aequali cum hepate densitate et fusco colore tincti, in aqua mox fundum petentes, sub incisionibus non stridentes, neque frustulatim sub aqua fortiter expressi, bullas formantes — *attamen pulmo*

den, knisterten beym Zerschneiden nicht; die Lungenstücke stießen beym Ausdrücken unter dem Wasser keine Luftblasen aus — dagegen waren die Lungen aus dem hinteren Raume der Brusthöhlen so weit hervorgetreten, daß ihre vorderen Ränder den Herzbeutel größtentheils bedeckten, und die Wölbung des Zwerchfelles bis zur fünften Rippe hinabgedrängt hatten; sie wogen ohne Herz drey, die Leber vier Loth; die Lungenstücke färbten beym Ausdrücken das Wasser röthlich; die dicken Gedärme waren größtentheils mit Kindspech, stellenweise mit Luft gefüllt, der After verunreinigt, die Harnblase zur Größe eines Mandelkernes zusammengezogen und leer. (Fasc. VII. Nr. 53.)

III. Fall.

Die auf der medicinischen Klink krank liegende ledige Dienstmagd A*** F*** hatte nach hartnäckigem Verläugnen ihrer Schwangerschaft am 20. März l. J. des Nachts heimlich geboren und das Kind in den Leibstuhl fallen lassen; aus dem es von der Wärterinn zwar noch lebend herausgezogen worden, das aber dennoch bald darnach gestorben ist.

Es war männlichen Geschlechts, regelmäßig gebildet, fünfzehn Zoll lang, zwey Pfund vier und ein halbes Loth schwer, eine sechsmonathliche unreife, und nicht lebensfähige Frucht. Es hatte einen platten,

uterque ita expansus, atque ex cavis thoracis posticis adeo conspicue prominens, ut margines illius anteriores pericardium fere totum velarent, fornicatioque diaphragmatis regionem costae quintae verae occuparet; sine corde trutinae impositus semunciis tribus, hepar quatuor semunciis aequiparabilis; dissectus et sub aqua fortiter pressus nubeculas cruentas fingens; intestina crassa meconio repleta, hincinde aëre extensa; orificium ani meconio inquinatum; vesica urinaria ad ambitum amygdalae constricta et vacua reperta est.

CASUS III.

Ancilla innupta A*** F***, ad scholam medico-clinicam nosocomii Vindobonensis delata, gravidam se obstinato animo negans, die 20. Martii anni 1821 noctu clam prolem in cloacam portatilem enixa est, unde ea a muliere assidente viva quidem exempta, ast paulo post mortua est.

Corpusculum masculini sexus, examussim formatum, pollices quindecim longum, libras duas quatuorque et dimidiam semunciam pondere ferens, foetum sex mensium, adeoque immaturum

etwas eingesunkenen Brustkorb; eine blaßrothe, nicht große Thymusdrüse, bräunliche, nicht derbe, zwey und ein halbes Loth schwere, und aus dem hinteren Raume ihrer Höhlen so weit hervorgetretene, ausgedehnte Lungen, daß ihre vorderen Ränder den Herzbeutel, die unteren Lappen das Zwerchfell berührten, dessen Wölbung bis zur vierten Rippe herabgestiegen war; die gleichwohl nicht nur sammt dem Herzen, sondern ohne denselben, einzeln und in mehrere Stücke zerschnitten, sogleich im Wasser zu Boden sanken, beym Zerschneiden nicht knisterten, beym Ausdrücken unter dem Wasser keine Luftblasen bildeten, das Wasser nur wenig rötheten. Die dunkelbraune blutreiche Leber wog zwey und ein halbes Loth; die zusammengezogene Harnblase enthielt bloß einige Tropfen Urin, das Ende des Hüftdarmes, die sämmtlichen dicken Därme Kindspech, womit auch der After verunreiniget war. Es hatte am Scheitel unter der Kopfdecke ein Blutextravasat von der Größe eines Guldens und durch einen schweren Blutschlag sein Leben verloren; was aber eben sowohl die Folge eines erlittenen Druckes während der Geburt, als des Falles in den Leibstuhl seyn konnte. (Fasc. VII. Nr. 94.)

Wer also in diesen Fällen bloß auf die Abwesenheit der durch das Eindringen der atmosphärischen Luft in die Lungen beym Einathmen bedingten Veränderungen — nämlich auf die Derbheit, auf die

et non vitalem declaravit. Thorax molliter assurgens, cum sterno paululum desidente; glandula Thymus pallida, a normali magnitudine haud aberrans; pulmones subfusci, nequaquam densi, *semuncias duas et dimidiam graves, ex spatio postico thoracis adeo prominentes et distensi apparuerunt, ut eorum margines anteriores pericardium, lobi inferiores diaphragma obtrectarent, ejusdemque fornicationem ad quartam usque costam veram degravassent.* Nihilo secius pulmones, uniti cum corde, absque eo, singuli atque in frusta dissecti, mox in aqua fundum petebant, sub incisione non stridebant, conscissi et sub aqua digitis fortiter expressi aërem non exspumabant, aquam tamen cruore paululum tingebant. Furvus atque sanguine abundans hepar semuncias duas et dimidiam ponderabat in librili, vesica urinaria constricta guttulas tantum aliquot urinae, extremum ilei, intestinaque crassa meconium continebant, quo et orificium ani inquinatum conspiciebatur. In vertice sub cute sanguis extravasatus, ambitu floreni imperialis, et intra calvariam, qua mortis causa, notae apoplexiae sanguineae gravioris repertae sunt, quae a nobis pro sequela perpessae sub partu pressionis, aut illisionis sub lapsu in cloacam habitae et declaratae sunt.

Medicus physicus itaque, in hisce casibus absentiam duntaxat mutationum ab aëre inspirato pendentium — nimirum pulmonum densitatem,

mehr oder weniger dunkelrothe Farbe, auf das Untersinken der Lungen und der einzelnen Lungenstücke im Wasser — auf das Nichtknistern beym Zerschneiden, auf den Mangel der Luftblasen beym Ausdrücken unter dem Wasser gesehen hätte, der würde nothwendig zu dem falschen Schlusse verleitet worden seyn: daß diese Kinder nach der Geburt nicht geathmet haben.

Wem dagegen der Umstand nicht entging, daß die Lungen bereits diejenigen Veränderungen erlitten hatten, welche von dem Vonstattengehen des kleinen Kreislaufes (vielleicht auch unter dem Miteinflusse der Luft) in den Lungen abhängen — nähmlich, daß die Lungen bereits aus dem hinteren Raume des Brustkorbes merklich hervorgetreten waren, und das Zwerchfell hinabgedrängt hatten; daß ihr absolutes Gewicht, welches bey diesen noch nicht reifen Kindern vor der Respiration noch nicht zwey Loth betragen konnte, beyläufig um die Hälfte zugenommen hatte — nur der konnte (abgesehen davon, daß hier auch noch der Zustand der Harnblase und des Mastdarmes das Urtheil erleichterte) ein mit dem erwiesenen Thatbestande übereinstimmendes Gutachten abgeben: daß diese Kinder eine Zeit lang nach der Geburt gelebt, jedoch unvollkommen geathmet haben.

Diese Beobachtungen beweisen nun: daß nicht nur beym vollkommenen, sondern auch beym unvollkommenen Athemhohlen

colorem plus minus fuscum, gravitatem specificam aqua majorem, eorum et in frustula dissectorum in fundo residiam, stridoris sub incisione et spumae sub compressione defectum — curans et respiciens, omnino experimenti hydrostatici fallacia deceptus in falsam sententiam fuisset inductus: *infantes commemoratos post partum non respirasse, adeoque non vixisse.*

Qui vero ad caetera rerum adjuncta animum applicuit, pulmonum a circuitu sanguinis minori (forte et a mediante aëre inspirato) dependentem mutationem jam subsecutam et factam esse — nempe pulmones extensos, e cavo postico thoracis insigniter prominuisse diaphragmaque degravasse, gravitatem eorum absolutam (quae in partubus his immaturis ante respirationem vix, ac ne vix quidem, semuncias duas explere poterat) circiter parte dimidia adauctam fuisse — is tantum cum specie facti demonstrata congruam ferre potuit sententiam (quin afferem, itidem statum ac conditionem vesicae urinariae ac intestini recti indicavisse): *infantes post partum paulisper vixisse, ast imperfecte respiravisse.*

Hae observationes demonstrant: *non solum pondus pulmonum absolutum, sed etiam volumen praegressa, tum perfecta tum imperfecta respiratione insigniter augeri;* sive harum mutationum haec sit vera ratio et conditio, quod circuitus sanguinis minor in pulmonibus non minus prospere

durch das Vonstattengehen des kleinen Kreislaufes nicht bloß das absolute Gewicht, ja selbst auch der Umfang der Lungen vermehrt werde; es sey nun, daß der kleine Kreislauf in den Lungen auch dann vor sich gehe, wenn die eingeathmete Luft bloß bis in die Aeste und Zweige der Luftröhre, nicht aber in die Luftzellen der Lungen gedrungen ist, oder daß die Luft durch den Druck des in Uebermaß eingeströmten Blutes aus den Luftzellen wieder vollkommen verdrängt werde.

Dagegen könnte eingewendet werden: daß das eine oder andere dieser Merkmahle, auch wohl beyde mangeln, und daß insbesondere das vermehrte absolute Gewicht der Lungen durch eine Verblutung des neugebornen Kindes wieder in Verlust gerathen könne.

Den ersten Einwurf scheint wirklich der von Loder beschriebene *) und der neuerlich von Remer **) mitgetheilte Fall zu bestätigen. Loder fand in dem Körper eines, dem Gewichte von zwey Pfunden und zwey Unzen, der Länge und anderen Kennzeichen nach, siebenmonathlichen Kindes, welches nach Aussage glaubwürdiger Zeugen dreyzehn Stunden gelebt, und zu wie-

*) Progr. quo pulmonum docimasia in dubium vocatur ex nova anatomica observatione. Jenae, 1780.

**) Zeitschrift für die Staatsarzneykunde. Von A. Henke. Heft I. S. 64 u. d. f.

succedat aëre inspirato in ramos tantum et surculas asperae arteriae, non vero in parenchymatis ultimas cellulas aëri destinatas, delato; sive quod aër inspiratus pondere sanguinis per vasa circulatoria vi et copiose irruentis denuo perfecte e cellulis pellatur foras.

Sed forte quispiam dixerit: *posse unam alteramve notam harum mutationum, immo utramque, desiderari, et imprimis pondus absolutum auctum sanguinis jactura infantis recens nati imminui ac forcillari.*

Hanc hypophoram casus, a celeberrimo *Lodero* descriptus et nuperrime alter a celeberrimo *Remero* vulgatus, reipsa confirmare et sancire videntur. *Loderus* in cadaverulo infantis recens nati, pondere librarum duarum et totidem unciarum, longitudine et aliis partus septem mensium notis instructo, qui edicentibus fide dignis testibus per tredecim horarum spatium vitam egit, repetitisque vicibus vagitum edidit, offendit: pulmones in utroque cavo thoracis *collapsos*, ex fusco rubros et plane similem speciem praeseferentes, quae pulmonibus infantum, qui nondum auram communem hauserunt, propria esse solet. Iidem toti et in frusta secati in aqua communi fundum petebant, neque accuratiori investigatione causa horum phaenomenorum ulla, v. g. indurationes, grumi sanguinis, pituita collecta, materia terrestris etc. animadversa est. Auctor

derhohlten Mahlen eine Stimme von sich gegeben hatte, die Lungen in beyden Höhlen zusammengefallen, braunroth, und gänzlich von solchem Ansehen, welches Lungen von Kindern, die noch nicht Athem gehohlt, zu haben pflegen. Auch sanken sie, sowohl im Ganzen als in Stücke zerschnitten, in gemeinem Wasser zu Boden; es zeigte sich bey genauer Untersuchung derselben keine Ursache, z. B. Verhärtungen, Blutklumpen, Schleim, erdige Materien, die das zu Boden-Sinken derselben bewirkt haben konnten. Der Verfasser erklärt diese Beobachtung für äußerst selten, und hofft: es werde vielleicht nach vielen Jahren wieder einmahl einem Arzte ein ähnlicher Fall vorkommen, der über diesen näheren Aufschluß gibt *).

Durch Herrn Remer erfahren wir: daß bey der am 20. April 1820 vorgenommenen Untersuchung eines am 18. in einem Brunnen gefundenen Kindes männlichen Geschlechts — dessen Mutter am 17. Februar im Entbindungshause zu G*** geboren, mit dem sie am 3. May die Anstalt verlassen, dem sie am 4. noch einmahl die Brust gereicht, und das sie sodann in den Brunnen geworfen hatte — der Körper sechzehn und einen halben Zoll lang, sieben Pfund, zwölf Loth schwer; der Nabel ab, noch nicht ganz geschlossen; die Lungen noch gegen den Rücken zu platt auf den Rippen liegend, die rechte dem äußeren Ansehen nach nur schwach ausgedehnt, beyde unter allen

*) Bucholtz Beyträge. B. II. S. 113.

casum hunc apprime singularem, et fere inauditum, esse contendit speratque, similem forte, huic lucem afferentem, post longam annorum seriem medico quopiam fore abviam.

Remerus memoriae prodidit: in cadaverulo infantis masculi in puteo reperti, sedecim pollicum et dimidii, librarum septem et semunciarum sedecim — cujus mater die 17. Februarii anno 1820 in domicilio G***, ubi parturientibus opera praestatur, partum ediderat, quocum die 3. Martii instituto valedixerat, quem quarto ejusdem mensis mammae admoverat, dein in puteum praecipitaverat — die 20. Aprilis sub lustratione legali repertum fuisse: funiculum umbilicalem ab umbilico penitus coalito disjunctum; pulmones versus columnam vertebralem oblique costis incumbentes, volumen dextri facie externa paululum auctum, utrumque tamen omni consideratione et respectu aqua specifice graviores *).

*) Quam fidem obducentes pneumomantiae adjungant, inde patescit, quod, licet umbilicus penitus formatus, in eodem apertura plane nulla, et funiculus umbilicalis consanatus, in intestinis aër, pituita ex rubro flavescens, verum meconium nullum repertum fuerit, nihilominus in dubio reliquerint: utrum infans mortuus aut vivus in lucem editus fuerit?

Verhältnissen specifisch schwerer als Wasser, angetroffen worden seyen *).

Allein es fällt — ohne den in der Erzählung des nicht gerichtlich erhobenen Loder'schen Falles vorkommenden zweydeutigen Ausdruck: daß die Lungen in beyden Höhlen zusammengefallen angetroffen worden sind (da, was vorher nicht ausgedehnt war, nicht zusammengefallen erscheinen kann), hoch anzuschlagen, und auf die Fehler aufmerksam zu machen, die im Remer'schen bey Vornahme der Lungenprobe begangen worden sind **) — von selbst auf, daß in beyden Fällen der Umfang der Lungen nur durch das unsichere Augenmaß bestimmt, und auf das absolute Gewicht derselben gar keine Rücksicht genommen worden ist. Es können also auch weder diese in ihrer Art einzigen, noch ähnliche unvollständige Beobachtungen die allgemeine Gültigkeit des hier aufgestellten Grundsatzes entkräften: daß auch nach unvollkommen statt gefundenem Athemhohlen der Umfang

*) Wie stark muß der Glaube der Herren Obducenten an die Schwimmprobe seyn, da sie — obgleich der Nabel völlig gebildet, die Nabelschnur abgeheilt, im Nabel durchaus keine Öffnung, die Leber ungewöhnlich klein, in den Gedärmen nur Luft, röthlich gelber Schleim, kein eigentliches Meconium war — es dennoch unentschieden ließen: Ob das Kind todt oder lebendig zur Welt gekommen sey?

**) So hat man z. B. (S. 70. a) vor dem Herausnehmen der Lungen bloß die Luftröhre, nicht aber die großen Blutgefäße, und diese (b) nur dann unterbunden, als man das Herz und die Thymusdrüse von den Lungen trennen wollte.

Ast sponte experto cuique — quin verborum in casu *Loderiano*, legali fide non munito, occurrentium significationem ancipitem: pulmones in utroque cavo thoracis *collapsos* fuisse repertos (cum, quod prius expansum non fuit, collapsum apparere nequeat) rimem ac magno aestimem, et in quo medici physici in casu a *Remero* memorato sub docimasiae pulmonum exsecutione lapsi sint, aperiam et demonstrem *) — patescit, in utroque casu volumen pulmonum minus tuta tantum oculorum conjectura aestimatum, pondusque absolutum nihili pensi habitum, ac plane neglectum fuisse. Adeoque nec hae apprime singulares, neque aliae similes, mancae et mutilae observationes axiomatis in medio positi valorem generalem et firmitatem possunt infringere: *volumen pulmonum et pondus absolutum, plus minusve auctum, etiam praegressa imperfecta respiratione praesto esse.*

Hominem, sive per vias naturales, sive vulnus singulare, ad inanitatem et vacuitatem (κενεαγγείαν) vasorum et extorum usque sanguinem pro-

*) Sic e. g. ante pulmonum exsectionem asperam arteriam solam, non vero vasa sanguifera majora, haec vero tantum postea, cor glandulamque Thymum a pulmonibus separaturi, filo constrinxerunt.

der Lungen und ihr absolutes Gewicht mehr oder weniger vermehrt erscheine.

Daß ein Mensch sich, durch die natürlichen Wege oder durch eine einzelne Wunde, bis zur völligen Blutleere in den Blutgefäßen und Eingeweiden verblute, widerlegen unsere zahlreichen Zergliederungen der Leichen solcher Personen, die durch einen Mutter- oder Lungenblutsturz, durch die Berstung eines großen Gefäßes und Ergießung der Blutmasse in die Brust- oder Bauchhöhle, durch eine Verwundung des Herzens, durch Schnitte in den Hals u. d. gl. um das Leben gekommen sind; wo sowohl in den Schlag- und Blutadern, als auch in den Eingeweiden eine solche Menge Blut angetroffen wird, bey welcher das Leben noch hätte fortbestehen können, wenn die Lebenskraft nicht durch einen zu schnellen großen Blutverlust erschöpft und getilgt worden wäre.

In Betreff der verbluteten neugebornen Kinder müssen uns erst neu anzustellende Beobachtungen darüber aufklären: Ob die Lungen an einer Verblutung durch den Nabelstrang oder durch eine Wunde wirklich in dem Grade Theil nehmen, daß dadurch ihr durch die Respiration erlangtes größeres absolutes Gewicht wieder bis auf jenen Grad vermindert werde, den sie vor der statt gefundenen Respiration besaßen. Angenommen, die angestellten Beobachtungen sprächen für eine so beträchtliche Verminderung des absoluten Gewichtes der Lungen durch Verblutung; so wird doch einer Seits das absolute Gewicht der Lungen von ver-

fundere posse, refutant crebrae a nobis ipsis institutae cadaverum sectiones haemorrhagia uteri, pulmonum, sanguinis vase majori rupto in cavum thoracis aut abdominis effusione extinctorum, vel ferro sibi in pectus adacto, aut jugulo praesecato et s. p. peremtorum, ubi semper tam in arteriis et venis, quam in visceribus tanta hujus vitalis laticis supellex sese obtulit, quae ad vitam sustentandam suffecerit, nisi vis vitalis nimia et praeprimis repentina illius jactura fuisset exhausta et extincta.

Recens natos, sanguine vacuatos, quod attinet, necesse est, ut noviter instituendae observationes lucem afferant: utrum pulmones sanguinis jacturam per funiculum ubilicalem laesum, aut per vulnus revera pari ratione participent, ita, ut eorum per respirationis processum acquisitum pondus absolutum majus denuo ad hunc usque gradum imminuatur, quo ante respirationem successam praediti erant. Posito et concesso, observationes instituendas tantam ponderis pulmonum absoluti attenuationem fore cofirmaturas; tunc tamen ex una parte pondus absolutum pulmonum recens natorum exsanguinatorum, qui nondum respiraverunt, insigniter erit levius, adeoque a majori pondere absoluto pulmonum recens natorum, itidem exsanguinatorum, qui respiraverunt, notabiliter discrepans; ex altera

bluteten Kindern, die nicht geathmet haben, auffallend geringer seyn, und sich hierdurch von dem größeren absoluten Gewichte verbluteter Kinder, die geathmet haben, merklich unterscheiden; anderer Seits werden die vorhandenen Merkmahle einer Verblutung den Gerichtsarzt berechtigen, bey Bestimmung des absoluten Gewichtes der Lungen einen nothwendig dabey erlittenen Blutverlust vorauszusetzen und einzurechnen.

---

parte vestigia praesentia sanguinis jacturae medicum forensem admonebunt, ut sub determinatione ponderis absoluti pulmonum necessario simul perpessum sanguinis dispendium praesumtum habeat et rationibus inferat.

Zweyter Abschnitt.

Verbesserung der hydrostatischen Lungenprobe.

Durch welches Verfahren kann nun, ohne Umständlichkeiten, sowohl der unveränderte und vermehrte Umfang, als auch das unveränderte und vermehrte absolute Gewicht der Lungen genau bestimmt werden, um dieses sodann bey der Entscheidung der Frage: Ob ein Kind todt oder lebend zur Welt gekommen sey? mit mehr Sicherheit, als die bisher gebräuchliche Schwimmprobe gewährt, zu benützen?

Soll die Lungenprobe als hydrostatisches Experiment alles, was sie vermag, leisten und volle Sicherheit gewähren; so muß sie, statt in einem willkürlichen, in einem bestimmten und hierzu vorbereiteten Gefäße, und statt mit einer beliebigen, mit einer bestimmten Menge von tauglichem Wasser vorgenommen werden.

Zu diesem Behuf wird ein starkes gläsernes (nachher näher zu bestimmendes) Gefäß mit einer (später

SECTIO SECUNDA.

Reformatio docimasiae pulmonum hydrostaticae.

Qua ratione itaque et via, absque apparatu molesto, *tam volumen, quam pondus pulmonum absolutum imminutum et auctum*, ita accurate investigari et determinari poterit, ut utrumque dein in disceptanda quaestione: mortuusne infans aut vivus natus fuerit? afferat lucem clariorem, reddatque experimentum tutius, quam, ut evictum est, pneumomantia hucusque usu recepta?

Ut docimasia pulmonum legibus hydrostaticis firmata omnem, quam valet, praestet certitudinem, requiritur, ne experimentum in arbitrario, *sed in vase ad hunc usum destinato et ex industria praeparato*, non cum libita, sed *definita quantitate aquae*, simulque *congruae*, instituatur.

In hunc finem vas vitreum firmum (mox uberius describendum) in planitiem aequissimam et

zu bestimmenden) Menge Wasser gefüllt, und die Stelle, wo der Wasserspiegel die Wand des Gefäßes berührt, ringsherum mit einer dauerhaften Linie bezeichnet, wobey jedoch das Gefäß auf einer vollkommen wagerechten Ebene stehen muß.

Bey Vornahme der Lungenprobe wird nun dieser Wasserspiegel in Hinsicht seines niedrigeren oder höheren Standes verschiedene Veränderungen erleiden, je nachdem die Lungen, mit denen die Proben angestellt werden, entweder,

(a) von einem sieben=, acht= oder neunmonathlichen Kinde,

(b) von einem Mädchen oder Knaben, oder

(c) von Kindern herstammen, die noch gar nicht, nur unvollkommen, oder vollkommen geathmet haben.

Ueber der kreisförmigen Linie des Wasserspiegels werden vermittelst senkrechter Linien drey Fächer (Columnen) mit Rubriken für VII, VIII und für IX monathliche Kinder errichtet, und diese mit den so eben angedeuteten Zahlen von der linken zur rechten Hand bezeichnet; zugleich unmittelbar darunter in jeder der drey für beyde Geschlechter eingerichteten Columnen die Buchstaben w (weiblich) und m (männlich) gesetzt, um den in dieser Hinsicht möglichen Differenzen den nöthigen Spielraum zu lassen.

Um aber diese drey doppelten Columnen auszufüllen, und dem Gefäße für den künftigen forensischen Gebrauch die erforderliche Einrichtung zu geben, werden wechselweise die Lungen von sechs Kindern, drey

perlibratam ponitur, quantitate aquae (postea determinandae) oppletur locusque, ubi summa aquae parietem attingit, circulatim linea horizontali, haud obliteranda, signatur.

Haec summa aquae, docimasia rite instituta, ratione stationis suae inferioris vel altioris variis erit obnoxia vicissitudinibus, prout pulmones, quibuscum experimentum capitur, aut

(a) ab infante septem, octo, vel novem mensium, aut

(b) a puero vel puella, aut denique

(c) a recens natis oriundi, qui nondum, qui imperfecte vel qui perfecte respiraverunt.

Super lineam circularem summae aquae ope linearum perpendicularium tres erigendae sunt columnae cum loculamentis pro infantibus VII, VIII et IX mensium, haecque dictis rythmis a sinistra ad dextram insigniendae, simulque immediate subnotandae sunt in singula, utrique sexui destinata, columna litterae f et m, foemininum et masculinum sexum indicantes, ut differentiis impetrabilibus, inde coortis, haberi possit ratio.

Ut intervalla harum trium bipartitarum columnarum expleantur, vasque ad usum forensem futurum rite praeparetur, pulmones infantulorum sex, trium foeminini et totidem masculini sexus,

weiblichen und eben so viele männlichen Geschlechts, von vollkommen sieben, acht und neun Monathen, die notorisch nicht geathmet haben, sammt dem Herzen und wohl unterbunden in das Gefäß mit Wasser gethan *), und der dabey sich zeigende verschiedene Stand des Wasserspiegels in den drey senkrechten Columnen durch Querstriche bezeichnet, und an der linken Seite der Scale zunächst über dem Wasserspiegel der Buchstabe N angemerkt, zum Zeichen, daß dieser erste Standpunct in jeder Columne für Kinder, die nicht geathmet haben, bestimmt sey.

Dann werden auf gleiche Weise die Lungen von sechs Kindern, drey weiblichen und eben so viele männlichen Geschlechts, von vollkommen sieben, acht und neun Monathen, die notorisch unvollkommen geathmet haben, sammt dem Herzen und wohl unterbunden in das Gefäß mit Wasser gelegt, und der dabey sich zeigende höhere Stand des Wasserspiegels in den drey senkrechten Columnen ebenfalls durch Querstriche bezeichnet, und an der Seite der Scale der Buchstabe U hingesetzt, zum Zeichen, daß man sich dieses zweyten Querstriches als Merkmahl der unvollkommenen Respiration bedienen müsse.

Endlich werden die Lungen von sechs Kindern, von drey Mädchen und eben so viel Knaben, von

*) Man muß bey der Regulirung eines solchen Gefäßes streng darauf sehen, daß sich die Wassermenge im Gefäße stets gleich bleibe, und der Abgang des Wassers nach dem Versuche mit der einen, vor dem Versuche mit einer andern, Lunge wieder gehörig ersetzt werde.

exacte septem, octo et novem mensium, qui manifeste non respiraverunt, probe circumligati filo una cum corde aquae, in vase descripto contentae, immittuntur *), simulque apparens summae aquae statio diversa in singulis columnis lineis transversis notanda, et ad scalae latus sinistrum prope summam aquae littera N. assignanda, quae indicabit, lineam transversam infimam in quavis columna infantibus, qui nondum respiraverunt, esse destinatam.

Dein pari modo pulmones recens natorum sex, trium foeminini et totidem masculini sexus, consummate septem, octo et novem mensium, qui definite imperfecte respiraverunt, sedulo subligati in vas determinata quantitate aquae repletum ponendi sunt, simulque apparens summae aquae statio altior in singulis tribus columnis, lineis transversis praenotanda, litteraque I adjungenda est, ut moneat, lineas transversas alteras respirationis imperfectae esse notas.

Denique pulmones recens natorum sex, trium foeminini et totidem masculini sexus, per-

*) Sub vasis adornatione sedulo id spectandum est, ut in eodem quantitas aquae semper maneat eadem, defectusque aquae instituto experimento cum his, ante experimentum cum pulmonibus aliis, denuo legitime compensetur.

vollkommen sieben, acht und neun Monathen, die entschieden vollkommen geathmet haben, sammt dem Herzen und wohl unterbunden unter denselben Vorsichten in das Gefäß mit Wasser gegeben, und der dabey sich zeigende dritte und höchste Stand des Wasserspiegels in den drey senkrechten Columnen gleichfalls durch Querstriche angedeutet, und seitwärts zunächst über dem Wasserspiegel der Buchstabe V hingezeichnet, zum Merkmahle, daß diese Linien auf Kinder hindeuten, welche vollkommen geathmet haben *).

Da aber bey diesen Versuchen alles darauf ankommt, daß sie auf einer höchst empfindlichen Wassersäule vorgenommen werden, welche die verschiedenen Veränderungen ihres Wasserspiegels durch deutliche Zwischenräume, somit auf einer langen Scale anzeige; so muß sowohl das hierzu zu verwendende Gefäß, als das zu wählende Wasser, und der darin hydrostatisch zu wiegende Körper (die Lungen) die genannte Eigenschaft der Wassersäule auch möglichst begünstigen.

In einem weiten, runden Gefäße würde die Wassersäule am unempfindlichsten seyn, und der Wasserspiegel die unmerklichsten, dagegen die Wassersäule in einem möglichst engen, ovalen oder dreyeckigen Gefäße sich am empfindlichsten zeigen, ihr Spiegel die merklichsten Veränderungen erleiden, und daher jener die kürzeste, dieser die längste Scale beschreiben. Man

*) Auf sechsmonathliche Früchte ist wegen ihrer Nichtlebensfähigkeit hier keine Rücksicht genommen worden.

fecte septem, octo et novem mensium, qui decisive perfecte respiraverunt, juncti cum corde et probe ligati sub iisdem cautelis in vas aqua repletum immittendi sunt, simulque apparens tertia et suprema statio summae aquae in cunctis columnis perpendicularibus itidem lineis transversis indicanda, et ad latus prope summam aquae littera P adponenda, ut in futurum indicet infantes, qui perfecte respiraverunt *).

Cum autem in hoc posita sint omnia, ut experimentum in columna aquae mobilissima instituatur, quae varias superficiei aquae mutationes per distincta interstitia, adeoque scala longa, indicet, requiritur, ut vas applicandum, aqua usurpanda et corpus hydrostatice ponderandum (pulmones) ejus sint indolis, quae dictae columnae rationi et naturae quam maxime possit suffragari.

In *vase* amplo cylindrico columna aquae sese immobilem fere, ast in angusto, ovali, aut triangulari, sensilissimam praestaret; in illo minimis, in hac summa aquae distinctis mutationibus foret subjecta; adeoque ibi brevissimam, hic vero longissimam lineis transversis definiret scalam. Vas itaque eligatur, necesse est, undi-

*) Foetuum sex mensium hic ratio non habetur, quia non vitales.

wähle daher ein allenthalben gleich weites, tiefes, ovales und nur so weites Gefäß, als nöthig ist, daß darin auch die größte Lunge eines neugebornen reifen Kindes frey untersinken, oder schwimmen und so die größte Menge Wasser aus dem Raume verdrängen kann.

Meerwasser, überhaupt hartes Wasser, würde dem Drucke des hydrostatisch zu wiegenden Körpers stärker als weiches, am schwächsten aber Regen-, Schnee- oder destillirtes Wasser widerstehen, das erstere daher eine unempfindlichere, das letzte die empfindlichste Wassersäule mit dem beweglichsten Wasserspiegel darstellen. Man versehe also das beschriebene Gefäß mit der bestimmten Menge Regen- oder Schneewasser, im Nothfalle mit destillirtem Wasser.

Die hydrostatisch zu wiegenden Lungen eines neugebornen Kindes würden für sich allein weit weniger Wasser aus dem Raume verdrängen, und die Wassersäule in dem Gefäße zu keiner so beträchtlichen Höhe hinauf treiben, als Lungen in Verbindung mit dem Herzen. Auch würde durch die Absonderung des letzteren das vermehrte absolute Gewicht der Lungen, wegen des bereits aus den Lungenblutadern in die Kammern des linken Herzens gelangten Blutes eine die Genauigkeit der Probe störende Verminderung erleiden. Man muß sich also bey dieser Probe der mit dem Herzen noch verbundenen Lungen (deren Luftröhre, große Schlag- und Blutadern vorher sorgfältig unterbunden worden sind) bedienen.

In einem so beschaffenen und eingerichteten Ge-

que aequabile, sat profundum, ovale et ita spatiosum, ut pulmones, immo et voluminosiores infantis maturi, libere valeant vel fundum petere, vel mergere aut emergere, et sic maximam quantitatem aquae ex sede dimovere.

Aqua marina, in genere aqua dura, pressui hydrostatice pensitandi ponderis magis, quam mollis, minime vero pluvialis, nivalis, aut destillata resisteret; adeoque prior minus sensibilem, posterior sensilissimam aquae columnam, mobilissimamque aquae summam offerret. Vas itaque descriptum determinata quantitate aquae pluvialis, nivalis, et hac deficiente, aquae destillatae replendum est.

Hydrostatice *ponderandi pulmones* recens nati denique soli multo minorem quantitatem aquae e situ dimoverent, et summam aquae in vase descripto minus alte sursum pellerent, quam pulmones juncti cum corde. Praeterea sub separatione posterioris pondus pulmonum forte jam auctum, ob sanguinis ex venis pulmonalibus in atriam cordis sinistram imminutionem, jacturam, itaque geometrica experimenti subtilitas detrimentum caperet. Adeoque ad hoc experimentum pulmones, rite ligatis arteriis, venis majoribus et trachea, juncti cum corde usurpandi sunt.

In vase ita constituto et praeparato, in tali aquae quantitate pulmones juncti cum corde in-

fäße und in einem solchen Wasser werden nun Lungen sammt dem Herzen von Kindern jedes Alters und Geschlechtes, die nicht geathmet haben (deren Umfang und absolutes Gewicht somit noch nicht vergrößert worden ist) — sie mögen nun vermöge ihres specifischen Gewichtes schnell zu Boden sinken, oder, entweder weil in dieselben durch das Einblasen, durch Krankheit oder durch die ersten Grade der Fäulniß Luft gelangt ist, langsam untersinken oder schwimmen — die geringste Menge Wasser aus dem Raume verdrängen, und den Wasserspiegel nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes in den senkrechten Columnen in einen der drey, durch die Parallel-Linien gebildeten, ersten Zwischenräume hinauf treiben, und hierdurch andeuten: daß die Kinder noch nicht geathmet haben.

Lungen von Kindern jedes Alters und Geschlechtes, die unvollkommen geathmet haben (deren Umfang und absolutes Gewicht somit bereits merklich vermehrt worden ist), werden — sie mögen wegen Mangel an Luft, wegen Ansammlung von Schleim, Eiter, skirrhöser Knoten u. d. gl. untersinken, oder weil sie eingeathmete, eingeblasene, durch Krankheit, durch die ersten Grade der Fäulniß entwickelte Luft enthalten, auf dem Wasser schwimmen — eine größere Menge Wasser aus dem Raume verdrängen, und nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes den Wasserspiegel in den senkrechten Columnen in einen der, durch die drey zweyten Parallel-Linien angedeu-

fantum omnis aetatis et sexus, *qui nondum respiraverunt* (quorum itaque volumen et pondus absolutum auctum non est) — sive pondere specifico suo velocius fundum petant, sive quia inflati, sive morbo aut primo putredinis gradu aër extricatus fuerit, cunctanter demergant, aut fluctuent — minimam aquae quantitatem de loco removebunt, et aquae summam pro diversitate aetatis et sexus in columnis descriptis perpendicularibus ad unum horum trium, lineis transversis formatorum, intervallorum inferiorum pellet, adeoque innuebit, *infantes non sespiravisse.*

Pulmones recens natorum omnis aetatis et sexus, *qui imperfecte respiraverunt* (quorum itaque volumen et pondus absolutum manifeste auctum est) — sive ob defectum aëris, ob pituitae, sanguinis, purisve collectionem, ob scirrhos, tuberculos et s. p. fundum petant, aut, quia ob aërem respiratum, inflatum, morbo sive primis putredinis gradibus evolutum, regionem aquae altiorem occupent — majorem quantitatem aquae sursum agent, et aquae summam pro diversitate aetatis et sexus in columnis designatis perpendicularibus ad unum horum trium, lineis transversis insignitorum, intervallorum mediorum intendent, sicque

teten, Zwischenräume hinaufdrängen, und hierdurch anzeigen: daß die Kinder unvollkommen geathmet haben.

Lungen endlich von Kindern jedes Alters und Geschlechtes, die vollkommen geathmet haben (deren Umfang und absolutes Gewicht im höchsten Grade vermehrt worden ist), werden — sie mögen auf dem Wasser schwimmen, oder wegen einer krankhaften Beschaffenheit untersinken — die größte Menge Wasser aus dem Raume verdrängen, und nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes den Wasserspiegel in den senkrechten Columnen bis in einen der drey, durch die Parallel-Linien beschriebenen, höchsten Zwischenräume hinaufheben, und hierdurch zu erkennen geben: daß die Kinder vollkommen geathmet haben.

Der Einwurf: daß es nebst dem Alter und Geschlechte der Früchte (welche hier allein berücksichtiget werden) auch noch andere individuelle Differenzen in Betreff des Umfanges und absoluten Gewichtes der Lungen geben könne, so zwar, daß zwischen dem größten Umfange und größten absoluten Gewichte der Lungen bey todt, und dem kleinsten bey lebendig zur Welt gekommenen Kindern nicht bloß eine Annäherung, ein allmählicher Uebergang, sodern sogar auch ein weites Hinausragen des einen über das andere stattfinden dürfte — dieser Einwurf trifft nicht

significabunt: *infantes imperfecte spiritum duxisse.*

Pulmones denique recens natorum omnis aetatis et sexus, *qui perfecte respiraverunt* (quorum volumen et pondus absolutum summum attigit gradum) — sive e profundo aquae emergant, sive ob morbosam constitutionem fundum petant — maximam aquae quantitatem e spatio removebunt, pro diversitate aetatis et sexus aquae summam in columnis perpendicularibus ad unum horum trium, lineis transversis denotatorum, intervallorum summorum evehentes, explicabunt: *infantes perfecte animam duxisse.*

Objectio: *praeter aetatem et sexum recens natorum* (quae hic solae respiciuntur) *dari et alias differentias individuales ratione voluminis et ponderis absoluti pulmonum, adeo, ut inter volumen pondusque maximum infantum, qui mortui, et inter minimum, qui vivi nati sunt, non tantum approximatio et successivus transitus, sed etiam translatio unius ultra alterum incidere possit* — objectio haec, inquam, minus pondus relativum pulmonum per se, quam pondus relativum eorundem ad corpus impugnare valet, cum differentiae istiusmodae pulmonum recens natorum inter se, rarissima, con-

sowohl das absolute Gewicht der Lungen an sich, als vielmehr das relative Gewicht derselben zum Körper; indem Differenzen dieser Art zwischen Kinder-Lungen unter sich höchst seltene, hingegen bedeutende Gewichtszunahme des Körpers durch Fett, Vollblütigkeit, und gegentheilig bedeutende Gewichtsabnahme durch Abzehrung, Blutverlust u. s. w. häufige Erscheinungen sind. Ich berufe mich in dieser Hinsicht vorläufig auf Albr. Meckel's *) beystimmende Meinung, bis ich auf eigene hinreichende Beobachtungen hinzuweisen im Stande seyn werde. Sollten hierbey wirklich Umstände ausgemittelt werden, welche, so wie das Alter und Geschlecht, auf die Verschiedenheit des Umfanges und absoluten Gewichtes der Lungen einen merklichen Einfluß haben, z. B. Verblutungen; so können und werden sie neben jenen in der Scale ihren Platz finden. Fälle dieser Art könnten höchstens in Betreff des unvollkommen und vollkommen statt gefundenen Athemhohlens eintreten; aber dem Werthe dieser Lungenprobe keinen Eintrag machen.

Berücksichtiget man nun bey der Vornahme dieser hydrostatischen Lungenprobe: das durch eine Wage zu erforschende Gewicht des Körpers, der Lungen und Leber, den Umfang des Brustkorbes, den Stand des Zwerchfelles, den Umfang, die Farbe, die Derbheit oder Auflockerung, den Blutgehalt, die gesunde oder kranke Beschaffenheit, das Knistern oder Nicht-

*) Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. S. 372. Anmerk. **).

tra vero ponderis augmenti relati ad corpus, ob adipis nimiam accumulationem, plaethoram, insignis, et vicissim ponderis imminuationis ob tabem, sanguinis jacturam et s. p. frequentissima occurrant exempla. Afferre liceat hoc respectu interim *Albr. Meckelii* sententiam affirmantem, donec proprias observationes sufficientes allegare licuerit; quae, si praeter aetatem et sexum alia rerum adjuncta, volumen et pondus absolutum insigniter moderantia, expiscarentur, v. g. sanguinis jacturam, momentis illis sex, in scala jam praenotatis, omnino e vestigio adjungi possent, et a me adjungerentur. Id solum hac occasione monendum esse censeo, approximationem non aucti et aucti demum voluminis et ponderis absoluti inter pulmones, qui imperfecte et qui perfecte, nequaquam vero inter eos, qui nondum et qui revera spiritum traxerunt, fore apparituram; quae tamen docimasiam nostram ne minima injuria afficere valebit, cum differentiae inter pulmones, qui imperfecte et qui perfecte respiraverunt, sese ex aliis characteribus, lippis et tonsoribus notis, sub experimenti institutione abunde manifestarent.

Si praeterea sub hoc experimento hydrostatico ratio habetur ponderis, statera explorandi, corpusculi, pulmonum et hepatis, ambitus thoracis, situs diaphragmatis, voluminis, coloris, densitatis vel mollitiei, sanguinis copiae, strido-

knistern, das Schwimmen oder Untersinken der Lungen mit und ohne Herz, für sich allein und in Stücke zerschnitten, und alles dasjenige, was bey der bisher gebräuchlichen Schwimmprobe zu beobachten vorgeschrieben ist, ohne im Falle der Nichtübereinstimmung der sämmtlichen Erscheinungen auf das Schwimmen und Untersinken der Lungen mehr Werth zu legen, als auf die Veränderungen des Umfanges und absoluten Gewichtes; so werden wir im Stande seyn, die größere Zahl der Eingangs erwähnten, der Schwimmprobe mit Recht zur Last gelegten, Mängel zu beseitigen und die Frage: Ob ein Kind nach der Geburt gelebt habe oder nicht? in folgenden Fällen mit Sicherheit vor jeder Täuschung zu beantworten:

I. wenn bey einem lebend zur Welt gekommenen Kinde

b) nur ein unvollkommenes Athemhohlen statt gefunden hat; dann wenn

c) das specifische Gewicht der Lungen durch Ansammlung von Schleim, Eiter, durch skirrhöse Knoten, Entzündung vermehrt worden ist; wenn

II. dem todt zur Welt gekommenen Kinde

e) in die Lungen Luft eingeblasen worden ist; wenn

f) sich auf der Oberfläche oder in der Wesenheit der Lungen durch Krankheit oder Fäulniß Luft entwickelt, und diese dieselben schwimmfähig gemacht hat.

ris, vel non apparentis, sanae aut morbosae conditionis, natationis vel subsidentiae pulmonum cum et sine corde, singulorum loborum, et in frusta dissectorum, omnium denique rerum adjunctarum, quas hydropneumomantia hucdum usu recepta considerare praecipit (quin discrepantibus caeteris phaenomenis gravitati specificae immutatae vel mutatae subsidentium vel fluctuantium pulmonum majorem tribuamus dignitatem, quam aucto volumini et ponderi absoluto); tunc nobis continget, ut menda pleraque, exordio dissertationis memorata, longius removeamus, adeoque quaestionem dubiam: *utrum infans post partum vivus aut mortuus exstiterit*? tuti ab omni fallacia in sequentibus casibus dissolvamus: si

I. *infante vivo nato*

b) respiratio tantum partialis vel incompleta praegressa fuerit;

c) pondus pulmonum specificum pituitae, vel puris in iisdem collectione, aut tuberculis, scirrhis, inflammatione praeter modum auctum fuerit; dein si

II. *vita post partum infantis nulla superstite*

e) infantis mortui pulmones ex industria inflati fuerint;

f) aër in superficie, aut parenchymate pulmonum ipso, morbose collectus aut putre-

Nur über folgende zwey Fälle kann diese Lungenprobe keinen Aufschluß geben:

a) wenn das Kind nach der Geburt zwar willkürliche Bewegungen geäußert hat, aber nicht Athem schöpfen konnte; wenn

d) dasselbe im Mutterleibe, oder vor völlig beendigter Geburt, einige Athemzüge gemacht und, bevor es noch geboren worden, gestorben ist.

In Betreff der Kinder, die nach der Geburt willkürliche Bewegungen geäußert haben, aber nicht Athem schöpfen konnten, können jedoch drey verschiedene Fälle vorkommen:

1) die mit einem so unvollkommenen Leben versehene Frucht ist entweder durch einen Mißfall im fünften oder sechsten Monathe zur Welt gekommen, wo weder die Lungen, noch die Verdauungsorgane den zum selbstständigen Leben erforderlichen Grad der Ausbildung erlangt haben. Von einer solchen Frucht kann nun der Gerichtsarzt, weil sie nicht lebensfähig ist, ohne Bedenken annehmen und sich dahin erklären: daß sie todt zur Welt gekommen sey. Oder es kann

2) das neugeborne Kind den Zeitpunct der Lebensfähigkeit bereits erreicht haben, jedoch wegen nicht normaler Beschaffenheit der Lungen und der benachbarten Theile nicht respiriren.

Man rechnet hierher: eine an den Gaumen angeklebte, oder mit ihm verwachsene Zunge; Anfüllung

dine extricatus eosdem aqua leviores reddiderit.

In his solummodo duobus casibus docimasia hydrostatica nostra rem in medio relinquet: si

a) infans post partum arteriarum funiculi umbilicalis pulsatione motuve extremitatum vivum se praestiterit, ast sub irritis respirandi conatibus succubuerit;

d) infans utero adhuc inclusus, aut solo capite apparens, respiraverit, et partu nondum finito exspiraverit.

Attamen infantes quod attinet, qui post *partum motus voluntarios exercuerunt, ast spiritum ducere nequiverunt*, tres diversi casus occurrere possunt: aut

1) infans vita imperfecta instructus, per abortum quinto sextove graviditatis mense, in lucem susceptus est, ubi nec pulmones, neque organa digestionis illum ad vitam hypostatice sustentandam requisitum gradum evolutionis organicae nacti sunt. In hoc casu medicus physicus, statuens et declarans, *foetum*, quia simul non vitalis, *mortuum esse natum*, a vero non procul aberrabit. Vel

2) infans recens natus, vitalitate jam praeditus, ob praeternaturalem pulmonum vicinarumque partium conditionem respirare nequit. Huc referuntur: lingua palato agglutinata, sive adnata; pituita in cavo narium, oris, faucium,

der Nase, des Mundes, Schlundes, Kehlkopfes, der Luftröhre und ihrer Aeste mit Schleim; mit dem Rippenfelle verwachsene, mit Verhärtungen, Eiter versehene Lungen; eine zu große, wegen ihres Gewichtes die Ausdehnung der Lungen hindernde Thymusdrüse; Geschwülste am Zwerchfelle u. d. gl. Alle diese Fälle sind von der Art, daß sie von Kunstverständigen bey der ohnehin niemahls zu vernachläßigenden Untersuchung der Nasen- und Mundhöhlen, der Respirationsorgane leicht auszumitteln, und somit als von dem bösen Willen der Mutter ganz unabhängige Hindernisse des Athemhohlens, einige davon sogar, wie z. B. die Verwachsung der Lungen mit dem Rippenfelle, Verhärtungen, Eiteransammlungen, eine allzugroße Thymusdrüse, als pathologische Ursachen zu betrachten sind, die ein solches Kind in den Zustand der Nichtlebensfähigkeit versetzen; daher als mildernde Umstände eintreten, falls auch wirklich die Mutter oder Zeugen, daß das Kind auf diese Weise Leben geäußert habe, gestanden hätten. Der Gerichtsarzt kann hier also wenigstens die gegründete Bedenklichkeit äußern: daß ein Kind, bey solchen Hindernissen, schwerlich Athem hohlen konnte, es sey nun, daß sie hätten gehoben oder nicht gehoben werden können. Oder es kann

3) das lebend geborene, der Reife nahe oder reife, Kind durch die Niederkunft in einem Bade, unter einer Bettdecke, durch das Eintauchen des Kindes ins Wasser, durch das Zuhalten des Mun-

laryngis, asperae arteriae et bronchiorum collecta; pulmones cum pleura coaliti, indurati, pure vitiati; glandula Thymus praegrandis, ob molem pulmonum expansionem impediens; extuberationes diaphragmatis et s. p.

Hae partium organicarum conditiones vitiosae illius sunt indolis, ut a medicis expertis, sub alioquin nunquam negligenda narium, faucium, organorum respirationi famulantium perlustratione, facili negotio explorentur, adeoque tanquam ex matris mente mala minime suspensa respirationis impedimenta considerandae, immo quaedam earum v. g. coalitio pulmonum cum pleura, indurationes, puris collectio, glandula Thymus praegrandis, ad causas pathologicas referendae sunt, quae reddunt infantes ita constitutos non vitales, quaeque ceu momenta culpam moderantes intercedunt, etiamsi reapse mater testesve, infantem hac ratione vitam manifestasse, ad confessionem adducti fuerint. Medici forensis vero in his rerum adjunctis est, ex justa causa ad minimum dubium movere: infantem ita constitutum vix respirare potuisse; sive impedimenta respirationis a matre parturiente, vel ab adstantibus, aut nulla arte, aut omnino fuerint auferenda. Vel denique

3) vivus natus infans, *maturitati proximus aut maturus*, partu in balneo, sub lodicula enixus, mergendo in aquam, occlusione oris et

des und der Nase nach geborenem Kopfe, durch die Geburt des Kindes in seinen Häuten, somit durch sträfliche Handlungen und Unterlassungen der Mutter gehindert worden seyn, Athem zu hohlen.

Allein das Niederkommen in einem Bade setzt große Verschlagenheit von Seiten der Mutter, den Rathschlag und Beystand anderer Menschen voraus, welchen sich unter solchen Verhältnissen nur Weibspersonen aus den bemittelten Ständen (wo der Kindesmord selten ist), nicht aber die zahlreicheren armen verschaffen können. — Das warme Bad wird das lebende Kind eben so wenig, als eine nicht fest zusammengedrückte Bettdecke hindern, dem Bedürfniß, Athem zu hohlen, Genüge zu leisten, und dann im ersten Falle statt Luft Wasser in die Lungen einzuziehen; wovon bey aufmerksamer Untersuchung der letzteren die Merkmahle des eingeathmeten Wassers und des Ertrinkens; im zweyten Falle aber die Kennzeichen der statt gefundenen Respiration werden wahrgenommen werden. — Das Untertauchen des Kindes ins Wasser gleich nach der Geburt wird, da Kinder gemeiniglich schon Athem zu hohlen beginnen, wenn sie bis an die Hüften geboren sind, in den meisten Fällen zu spät und dann geschehen, wenn es bereits einige Athemzüge gethan hat, oder es wird im Wasser Athem zu hohlen versuchen, somit hier die gerichtliche Beschau das Leben nach der Geburt, auch wohl den Tod des Kindes im Wasser, auszumitteln im Stande seyn. — Am standhaften und anhaltenden Zuhalten des Mundes und der Nase werden

narium nato capite, partu infantis in suis velamentis, adeoque aut culposo matris facinore aut inertia impeditus fuit, respirandi primo extra uterum instinctui satisfacere.

Verum enim vero partus in balneo summam matris astutiam, consilium et assistentiam aliorum hominum, criminis consciorum praesupponit, quam sibi sub hoc rerum eventu fortunatae tantum, nequaquam autem multo numerosiores ab inopia vexatae parturientes comparare possunt;— balneum tepidum pariter, ac lodix pondere suo non aggravans, infantem vivum haud interpellabit, quominus urgenti respirandi necessitati satisfaciat, et tunc in casu priori loco aëris aqua in pulmones penetrabit, ubi dein sub attenta perlustratione organorum respirationis notae respiratae aquae et suffocationis; in casu posteriori vero notae respirationis omnino praegressae observabuntur.—Cum infantes ad ilia usque nati plerumque jam respirare incipiant, submersio eorum in aquam partu finito in plerisque casibus nimis sero suscipietur, nimirum quando jam aliquoties respiraverint; aut in aqua spiritum ducere tentabunt. Adeoque in his casibus obductio legalis vitam post partum, immo et suffocationem sub aqua investigare et explicare valebit.— Ab assidua et diuturna oris nariumque occlusione impetus dolorum partus, convulsiones, animi deliquia, et animus sui neque conscius neque compos parturientes prohi-

Gebärende durch den Drang der Wehen, durch Krämpfe, Ohnmacht und Besinnungslosigkeit gehindert werden; auch werden auf diese Weise durch einige Zeit am Athemhohlen gehinderte Kinder wieder von selbst aufleben; und wenn das Zuhalten des Mundes und der Nase mit roher Hand, lange und bis zum wirklichen Tode des Kindes fortgesetzt wurde, so werden davon an der Leiche auch bleibende Eindrücke wahrzunehmen seyn. — Die Geburt eines reifen, oder der Reife nahen, Kindes in seinen Häuten ist an und für sich eine so seltene Erscheinung, daß durch sie zuweilen in anderer Hinsicht wohlerfahrene Hebammen überrascht, und in den ersten Augenblicken verleitet worden sind, solche Früchte für Mißgeburten zu halten. Käme einst ein solcher Fall in der medicinisch-gerichtlichen Praxis vor; so würde ein solches Kind, da eine heimlich gebärende und das Aussetzen des Kindes im Sinne führende Mutter wohl schwerlich mit dem verlarvten, ihr räthselhaften, Abgange nähere Untersuchungen anstellen wird, noch in seinen Häuten eingeschlossen zur gerichtlichen Untersuchung gelangen, und den Gerichtsarzt in den Stand setzen, Gründe dafür auszumitteln und aufzustellen: Ob Hoffnung zur Belebung des in seinen Häuten eingeschlossen zur Welt gekommenen Kindes, wenn diese bey Zeiten geöffnet und Belebungsversuche vorgenommen worden wären, vorhanden war oder nicht?

Ueber jene Fälle: wo Kinder vor oder während der Geburt einige Athemzüge gethan

bebunt; immo et infans, hac ratione forte in statum asphycticum delatus, denuo sponte in vitam redibit; si demum occlusio oris nariumque manu rudi suscepta, et ad mortem infantis veram usque continuata fuerit, tunc quoque in cadaverulo impressiones sugillatae stabiles animadvertentur. — Partus infantis maturi, aut maturitati proximi, in suis velamentis adeo rarum est phaenomenon, ut eodem subinde mulieres obstetricantes, ex alia parte probe expertae, primo aspectu perterritae foetum talem in ostentorum aut portentorum numero haberent, ac declararent. Et si quando casus talis in praxi medico-forensi obtingeret, tunc foetus— cum mater clam parturiens et expositionem infantis moliens, vix ac ne vix quidem partum talem larvatum et aenigmaticum vocaverit in disceptationem — adhuc in membranis suis inclusus ad inspectionem legalem perveniret, medicoque forensi adjumenta ad disceptandum et explicandum dubium ministraret: utrum spes vitae affulserit nec ne, si foetus asphycticus mature velamentis extractus, et resuscitandi experimento subjectus fuisset?

Casibus denique illis, *ubi infantes ante vel sub partu aliquoties spiritum traxerunt,*

haben, und dann vor völliger Entbindung gestorben sind, geben uns *) neuere Beobachtungen den wichtigen Aufschluß, daß der Vagitus uterinus bloß während der Manipulationen des Geburtshelfers in den mütterlichen Geschlechtstheilen gehört worden sey, wobey allerdings nach abgeflossenem Wasser die atmosphärische Luft leicht zu dem ungeborenen Kinde gelangen, von diesem ein- und wieder ausgeathmet werden kann **). Vielleicht bestätiget die Zukunft, daß dieses jedesmahl nur unter solchen Umständen, somit vor Zeugen, statt finde. Herr D. J. J. Günther ***) wendet zwar dagegen ein: »daß es nicht an Beyspielen fehle, wo auch bey verheimlichten Geburten das Kind in den Geburtstheilen der Mutter verweilte, und dieselbe durch Ziehen am Kopfe, durch Nachhülfe am Rumpfe und Halse, die Geburt desselben zu befördern sucht.« Er deutet also bloß auf die Möglichkeit des Athemhohlens vor vollendeter Geburt, nicht aber auf den eigentlichen Vagitus uterinus hin, den eine Gebärende wohl schwerlich für sich allein durch die sich selbst geleistete Hülfe, so wie der Geburtshelfer, veranlassen kann. Ist aber einmahl ein Kind so weit durch

*) Osiander (in den Göttinger gelehrten Anzeigen 1820. St. 196). Dr. Bredenoll (in A. E. Siebold's Journ. für Geburtshülfe u. s. w. S. 69—72).

**) Neues Archiv des Criminalrechts, herausgegeben von Kleinschrod, Konopack und Mittermayer. B. I. St. 3. S. 442 u. d. f. Jahrbuch für die Preuß. Gesetzgebung u. s. w. von K. A. von Kamptz. Heft XIV. S. 199.

***) Revision der Criterien u. s. w. S. 65.

ast partu nondum finito mortem occubuerunt, recentiorum observationes hanc afferunt lucem: vulgo dictum *vagitum uterinum* tantum sub et praegressis manipulationibus obstetricantium in genitalibus muliebribus observari et percipi; quibus sub momentis aër atmosphaericus ad foetum utero inclusum (secundinis laceris et effluxo liquore amnios) omnino penetrare, et ab eodem inspirari et exspirari potest. Forte posteritas confirmabit, phaenomenon hoc solummodo sub his rerum attributis, adeoque coram testes auritos, obtingere. Equidem D. J. J. *Güntherus* oppugnat: »non deficere exempla, ubi etiam matres partum celantes infante in sinu materno haesitante, trahendo caput, juvando truncum et collum partum accelerare tentaverint.« Itaque solummodo nutu significat, respirationem possibilem ante partum finitum, non vero vagitum uterinum ipsum, cui parturiens solo auxilio sibi lato, ita ut obstetricans, vix ansam praebere valet. Ast infans semel ex genitalibus adeo prominens vivus, ut parturiens trahendo caput, juvando truncum et collum partum accelerare possit, demum quoque aut vivus, aut saltem apparenter mortuus, in lucem suscipietur, et qua talis declarandus erit, quocum resuscitationis tentamina instituenda fuissent.

die mütterlichen Geburtstheile lebend hervorgetreten, daß die Gebärende durch Ziehen am Kopfe, durch Nachhülfe am Rumpfe oder Halse die Geburt desselben befördern kann; so wird es auch vollends entweder lebend, oder wenigstens scheintodt zur Welt kommen, und für ein solches zu erklären seyn, mit dem die Wiederbelebungsversuche hätten vorgenommen werden sollen.

Uebrigens sind Fälle dieser Art in der medicinisch-gerichtlichen Praxis so selten, daß es übertriebene Aengstlichkeit andeuten würde, wenn sich der Gerichtsarzt in jedem einzelnen Falle durch die Vorstellung eines, möglicher Weise vorsichgegangenen, Vagitus uterinus in seinem Urtheile irre machen ließe.

* * *

Dieses ist es, was ich vorläufig über die Mängel der bisher gebräuchlichen Schwimm- oder Athemprobe zu bemerken, und zu ihrer Abhülfe vorzuschlagen habe. Das bereits herbeygeschaffte hydrostatische Gefäß, die Menge und Mannigfaltigkeit der mir zu Gebothe stehenden Kinderleichen, setzen mich in den Stand, sogleich zu den ferneren entscheidenden Versuchen zu schreiten, und über die Anwendbarkeit dieser Lungenprobe in meinen B e y t r ä g e n z u r g e r i c h t l i c h e n A r z n e y k u n d e bald nähere Aufschlüsse zu verschaffen.

Caeterum casus tales in praxi medico-forensi adeo occurrunt raro, ut animum nimis anxium proderet medicus forensis, qui singulo in casu ex persuasione vagitus uterini forte praegressi, ferens judicium declinaret de via et caligaret in sole.

* * *

Haec interea a me de mendis docimasiae hydrostaticae, hucdum usu receptae, monenda, iisdemque providendis proponenda fuerunt. Vas hydrostaticum descriptum jam acquisitum, copia et varietas cadaverum recens natorum, quae praesto sunt, deferunt facultatem, experimenta ulteriora et quidem ultima confestim instituendi; quorum eventus, utilitatem hujus docimasiae vel confirmantes vel derogantes, in *collectaneis meis annuis medico-forensibus*, genuine memorabuntur.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Kupfertafel stellt das hydrostatische Gefäß vor, in dem so eben die Probe mit Lungen von einem neunmonathlichen Knaben, welcher vollkommen geathmet hat, vorgenommen worden ist.

A. Das cylindrische, drey Zoll breite, eilf und ein Viertel Zoll tiefe, mit zwey Pfund destillirtem Wasser gefüllte, gläserne Gefäß.

B. Das dreyfüßige Gestell, woran das Füßchen

a. mit einer Schraube versehen ist, um damit das Gefäß jedesmahl vollkommen wagerecht zu stellen.

b. Die dreyfache senkrechte Scale für sieben, acht und neunmonathliche Mädchen- und Knaben-Lungen.

c. Der nach österreichischem Maße eingerichtete, zwey Zoll lange, in Linien abgetheilte, Maßstab.

d. Der Stand des Wasserspiegels ohne Lunge vor dem Versuche.

e. Der niedrigste Stand des Wasserspiegels bey einer früher, mit den Lungen eines siebenmonathlichen Mädchens, das noch nicht geathmet hat, vorgenommenen Probe.

f. Der höchste Stand des Wasserspiegels bey gegenwärtig, mit den Lungen eines neunmonathlichen Knaben, der vollkommen geathmet hat, vorgenommener Probe.

g. Die schwimmenden Lungen.

h. Das durch sie schwebend erhaltene Herz.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tabula exhibet vas hydrostaticum, in quo nunc ipsum docimasia hydrostatica cum pulmonibus pueri novem mensium, qui perfecte respiravit, instituta est.

A. Vas cylindricum vitreum, pollices tres latum, undecim et quadrantem altum, aquae destillatae libris duabus oppletum.

B. Stylobates tripes, cujus pediculus

a. epitomio instructus, ut illius ope vasi situs semper perfecte horizontalis conciliari possit.

b. Scala perpendicularis tripartita, pulmonibus puellarum et puerorum septem, octo et novem mensium destinata.

c. Pertica, mensurae Austriacae adoptata, pollicum duorum, in lineas divisa.

d. Statio aquae summae absque pulmonibus ante experimentum.

e. Statio infima aquae summae sub antea, cum pulmonibus puellae septem mensium, quae nondum respiravit, instituta docimasia.

f. Statio altissima aquae summae sub praesenti, cum pulmonibus pueri novem mensium, qui perfecte refpiravit, instituta docimasia.

g. Pulmones fluctuantes.

h. Cor ab iisdem in aqua suspensum.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

MDCCCXXI.

...pril 2000

Buchbinderei
H. Pantele
85376 Massenhausen
Tel.: 08165 - 80121

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bernt, Joseph,

Vorschlag zu einer neuen Hydrostatischen Lungenprobe

Wien 1821

Med.for. 2 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10289809-5